

---

# Actief leren

---

Bronnenboek

---

Sebo Ebbens  
Simon Ettekoven

---

Derde druk



Noordhoff Uitgevers



# Actief leren

## Bronnenboek

**Sebo Ebbens**

**Simon Ettekoven**

---

Derde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen / Houten

*Ontwerp omslag:* G2K Designers, Groningen / Amsterdam

*Omslagillustratie:* PhotoDisc

Foto's: Annette Burgers: p. 37, 77, 96, 110, 145, 164, 174

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:  
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB  
Groningen, e-mail: [info@noordhoff.nl](mailto:info@noordhoff.nl)

*Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die desondanks onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich aanbevolen.*

0 / 13

**Deze uitgave is gedrukt op FSC-papier.**

© 2013 Noordhoff Uitgevers bv Groningen / Houten, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.*

ISBN (ebook) 978-90-01-84912-2

ISBN 978-90-01-81545-5

NUR 841

# Woord vooraf

De laatste jaren is de aandacht voor leren gericht op transfer, het kunnen gebruiken van de verworven kennis in nieuwe situaties, toegenomen: leren gericht op wendbaar gebruik. Reden voor die toegenomen belangstelling is dat vervolgopleidingen erover klagen dat de leerlingen zich zo weinig van de vorige opleiding weten te herinneren en dat beroepsbeoefenaars opmerken dat leerlingen zo weinig kennis en vaardigheden uit de opleiding kunnen tonen in hun beroep. Door deze toegenomen belangstelling zijn ook onze inzichten in leren gericht op wendbaar gebruik gegroeid, en hebben we in toenemende mate de gelegenheid gehad met scholen daaraan te werken tot in de klas. Er wordt in scholen een rijkdom aan ideeën zichtbaar.

We noemen dit boek een bronnenboek. De reden daarvoor is dat leren gericht op wendbaar gebruik weinig opheeft met standaardprocedures, voorschriften of modellen. Een belangrijk kenmerk van leren gericht op wendbaar gebruik is dat leerlingen zelf aan het ontwerpen gaan, dat ze hun leren ontwerpen. Dat geldt natuurlijk ook voor docenten. Ook zij moeten met de ingrediënten uit dit boek hun eigen onderwijsleersituaties (her)ontwerpen. Zij moeten hun eigen vormen kiezen. Al dan niet samen met leerlingen. Hopelijk geeft dit boek docenten daar de nodige steun bij. We hebben geprobeerd daar een groot aantal bronnen voor aan te reiken. Wij noemen het boek daarom *Actief leren, bronnenboek*.

Het boek kent een directe samenhang met twee andere boeken van dezelfde schrijvers, ook al is elk deel los te gebruiken. Het eerste boek heet *Effectief leren, basisboek* (2013). Het tweede boek heet: *Samenwerkend leren, praktijkboek* (2013).

## Waarin verschilt deze editie van de vorige?

Dit boek is een grondig herziene versie van een eerdere uitgave van ons boek *Actief leren* uit 2005. Hoewel de kern van het denken ongewijzigd is en veel tekst herkend zal worden, is het ook een ander boek geworden. De opbouw is gewijzigd en in de praktijkbeschrijvingen zijn twee voorbeelden vervangen door nieuwe, actuele.

We wensen de lezer veel plezier bij het lezen en bestuderen van dit boek en vooral veel succes bij het kiezen en uitproberen van de in dit boek genoemde bronnen.

## Met dank aan

Dit boek bevat de neerslag van onze ervaringen die wij met het invoeren van leren gericht op wendbaar gebruik op scholen hebben opgedaan. Een groot aantal docenten op een groot aantal scholen heeft daarmee aan de totstandkoming van dit boek meegewerkt. We zijn hen veel dank verschuldigd voor hun meedenken, enthousiasme, pogingen een en ander uit te proberen in de lessen, hun opbouwende kritiek, lesideeën en gastvrijheid om ons in hun lessen

toe te laten. Mede door hen is dit een stevig in de praktijk geworteld boek geworden. Daarnaast zijn we een aantal collega's, enkelen van het APS en anderen van daarbuiten dank verschuldigd voor hun commentaar. Zonder hun ideeën, invallen, praktijkvoorbeelden en kritische kanttekeningen en commentaar op de basistekst zou dit boek niet de kwaliteit gekregen hebben die wij voor ogen hadden. Onze dank geldt Evelien Janssens, Lian Staal, Renata Traas en Herriët Wegenaar, Guido van Hoek, Teja van der Meer en Noortje de Vries. De laatste specifiek voor haar meedenken over de noodzakelijke wijzigingen voor deze derde druk. We danken Freya Janssen-Vos voor haar feedback op een eerste versie van paragraaf 7.2 over ontwikkelingsgericht onderwijs; Guido van Hoek en Kees Hoogland voor het aanleveren van een eerste versie en hun commentaar op een tweede versie van paragraaf 7.3 over High Tech High (zij hebben de school bezocht), Marcel van der Horst en Frederikus van Lingen van het Friesland College voor hun gastvrijheid en hun commentaar op de eerste versie van paragraaf 7.4 Het Talencentrum en de leiding en zes leerlingen van Bogerman Sneek met in de eerste plaats Ruben Hillenius voor het mogelijk maken van de praktijkbeschrijving Ruben in paragraaf 7.5. Door al deze bijdragen kunnen we spreken over een gemeenschappelijke inspanning. Dat geeft meteen aan hoe 'nieuw' het denken is achter leren gericht op wendbaar gebruik. Wel vermelden we gelijk dat wij verantwoordelijk zijn voor de tekst. U kunt ons erop aanspreken, alle andere hiervoor genoemde collega's niet.

### **Tot slot**

In dit boek gebruiken we de hij-vorm. Lees daarvoor ook zij. Daarnaast hebben we lang nagedacht of we het zullen hebben over docenten of leerkrachten; en over studenten, leerlingen of cursisten; en over de les of de onderwijsleersituatie. We hebben gekozen voor docenten en leerlingen in een onderwijsleersituatie. We bedoelen met het eerste leerkrachten, docenten, wetenschappelijke medewerkers, lectoren en hoogleraren; en met het tweede kinderen, leerlingen, jongeren, studenten, jongvolwassenen, deelnemers en cursisten; en met het derde alle mogelijke situaties waarin docenten en leerlingen zich bevinden.

Voor mogelijke reacties naar aanleiding van het uitproberen van de bronnen in onderwijsleersituaties, voor aanvullingen op de adviezen of de literatuur, of voor alternatieven houden we ons ten zeerste aanbevolen.

Sebo Ebbens  
Simon Ettekoven  
Lienden, Amsterdam, zomer 2012

# Inhoud

Inleiding 7

## 1 Leren gericht op wendbaar gebruik 19

*Beheersing en toepassing als noodzakelijke ingrediënten van leren*

- 1.1 Waarom leren gericht op wendbaar gebruik? 20
  - 1.2 Leren en leeractiviteiten bij wendbaar gebruik 23
  - 1.3 Kenmerken van leren gericht op wendbaar gebruik in de praktijk 29
  - 1.4 Beheersing of wendbaar gebruik? 32
- Samenvatting 37

## 2 Argumenten voor leren gericht op wendbaar gebruik 39

*Waarom meer aandacht voor leren gericht op wendbaar gebruik gewenst is*

- 2.1 Beheersing en wendbaar gebruik 40
  - 2.2 Het pragmatisch constructivisme van Perkins 44
  - 2.3 De aard van de verandering 47
  - 2.4 Hersenonderzoek en leren 51
- Samenvatting 56

## 3 Leren aan de betekenisvolle leertaak 57

*De betekenisvolle leertaak als sleutel bij leren gericht op wendbaar gebruik*

- 3.1 De ontwikkeling van zelfstandig leren als instructiestrategie 58
  - 3.2 Kenmerken en voorbeelden van betekenisvolle leertaken 60
  - 3.3 Betekenis en sturing: docent of leerling? 66
  - 3.4 Leertaken betekenisvol(ler) maken 68
  - 3.5 Het begeleiden van leerlingen bij betekenisvolle leertaken 75
- Samenvatting 81

## 4 Leerlingen voorbereiden op betekenisvolle leertaken 83

*De rol van de docent bij de start van betekenisvolle leertaken*

- 4.1 Fasen in de voorbereiding op een betekenisvolle leertaak 84
  - 4.2 Sturen, zelfregulatie en metacognitie 92
  - 4.3 Vormgevers als hulpmiddel bij de voorbereiding 99
- Samenvatting 106

## **5 Competentiegericht leren 109**

*Het werken met betekenisvolle taken in relatie tot competentiegericht leren*

- 5.1 Competenties en de betekenisvolle taak 110
  - 5.2 Het vaststellen van competenties 113
  - 5.3 Het ontwikkelen van competenties 116
  - 5.4 Hiaten in competenties opheffen 120
  - 5.5 Het ontwikkelen van persoonlijke kwaliteiten 121
- Samenvatting 126

## **6 Het beoordelen van het leren aan de betekenisvolle leertaak 127**

*Anders leren en anders beoordelen*

- 6.1 Richtinggevers voor beoordelen van leren gericht op wendbaar gebruik 128
  - 6.2 Vijf beoordelingstechnieken 136
  - 6.3 De vijf beoordelingstechnieken verder uitgewerkt 140
  - 6.4 Extra overwegingen bij het ontwerpen van de beoordeling 155
- Samenvatting 163  
Verklarende woordenlijst 165

## **7 Leren gericht op wendbaar gebruik in de praktijk 167**

*Vier integrale praktijkbeschrijvingen*

- 7.1 De vier praktijken 168
  - 7.2 Ontwikkelingsgericht onderwijs 168
  - 7.3 High Tech High 177
  - 7.4 Het Talencentrum 187
  - 7.5 Ruben 196
- Samenvatting 201

**Nawoord 205**

**Literatuurlijst 209**

**Personenregister 214**

**Zakenregister 215**



# Inleiding

Dit boek gaat over het leren gericht op wendbaar gebruik. Wendbaar gebruik in de zin van het creatief kunnen toepassen van wat je geleerd hebt in nieuwe, onbekende situaties. Daartoe is een andere manier van leren nodig dan we in veel onderwijsleersituaties zien. Bij leren gericht op wendbaar gebruik geven leerlingen hun eigen leren vorm en construeren zij hun eigen kennis. Dat kan met meer of minder sturing van docenten en met meer of minder verantwoordelijkheid van de leerlingen zelf. Maar in alle gevallen zijn het de leerlingen die voor de belangrijkste onderdelen van hun leerproces verantwoordelijk moeten zijn.

Vanuit dit gezichtspunt vraagt leren gericht op wendbaar gebruik van veel docenten die opgegroeid en opgeleid zijn met de traditionele gedachtes over onderwijs, een flinke (ontwikkelings)sprong. Het vraagt een grondige herbezinning op hun rol en die van de leerlingen. Sommigen spreken over een paradigmashift of over een aardbeving (Van Emst, 2002). Zover gaan wij niet. Maar dat er sprake moet zijn van een fundamenteel andere blik om leren gericht op wendbaar gebruik vorm te geven in een onderwijsleersituatie, daar zijn we volledig van overtuigd. We hopen dat elke docent 'bronnen' uit dit boek selecteert die hem of haar helpen zich te bezinnen op de eigen onderwijsleersituatie en die te herzien. Omdat het gebied van leren gericht op wendbaar gebruik een buitengemeen breed gebied is, hebben we een selectie moeten maken. We hopen desalniettemin dat er uit dit boek voldoende te halen valt voor een grote verscheidenheid aan docenten uit zowel het algemeen vormend als het beroepsonderwijs.

We willen daarbij direct expliciet uitspreken dat we ons in dit boek niet vereenzelvigen met wat in de media vaak onder het zogenaamde nieuwe leren verstaan wordt (zie bijvoorbeeld Welther, 2004). Door sommige adepten lijkt het nieuwe leren gekoppeld aan de (romantische) opvatting ten opzichte van leeractiviteiten van leerlingen in termen van 'doe waar je zin in hebt' of 'kijk maar wanneer je er aan toe bent'. Dat is niet onze opvatting. Wij zijn ervan overtuigd – en we geven dat in dit boek veel nadruk – dat de docent ook bij allerlei vormen van zelfstandig leren een allesbehalve vrijblijvende rol heeft. Het is onze opvatting dat docenten alle leerlingen moeten stimuleren om boven het niveau van hun aanwezige kennis en vaardigheden uit te komen. Dat is extra van belang voor leerlingen van wie de thuissituatie die ontwikkeling minder ondersteunt. In onze opvatting is de docent een belangrijke deskundige die dichtbij moet zijn en waarvoor altijd (aanzienlijk) meer te doen is dan zich vooral te laten leiden door de activiteiten en belangstelling van leerlingen.

In ons eerdere boek over samenwerkend leren (Ebbens & Ettekovén, 2013) hebben we met leren gericht op wendbaar gebruik al een voorzichtig begin gemaakt.

We hebben daar samenwerkingsstructuren besproken die zich bijzonder goed lenen voor leren gericht op wendbaar gebruik. We hebben daar tevens besproken hoe docenten zich die samenwerkingsstructuren eigen kunnen maken en hoe ze die samen met de leerlingen kunnen opbouwen. Die inzichten en ervaringen kunnen voor docenten bijzonder behulpzaam zijn wanneer ze met *Actief leren* aan de slag gaan. In dit boek gaan we op leren gericht op wendbaar gebruik aanzienlijk dieper in.

### **Opbouw boek *Actief leren***

In de hoofdstukken 1 tot en met 6 geven we de belangrijkste onderdelen van leren gericht op wendbaar gebruik. Anders dan in de beide anderen boeken uit deze serie, kennen de hoofdstukken geen afzonderlijke paragrafen achtergronden. Passend binnen de ondertitel van dit boek, *bronnenboek*, hebben wij achtergronden integraal in de tekst verwerkt. In die bronnen is, anders dan in *Effectief leren* en *Samenwerkend leren*, nauwelijks sprake van onderzoek uit het overzichtswerk van *John Hattie, Visible learning* (2009). De reden daarvoor is dat er in zijn werk geen onderzoek voorkomt naar vormen van leren gericht op wendbaar gebruik. De reden daarvoor is ons inziens dat veel vormen daarvan zo kleinschalig en onderling zo verschillend van inhoud en uitvoering zijn, dat ze geen onderwerp (kunnen) zijn van systematisch wetenschappelijk onderzoek.

We beginnen in hoofdstuk 1 met het begrip ‘leren gericht op wendbaar gebruik’ vanuit het oogpunt van leren en door leeractiviteiten verder toe te lichten. In hoofdstuk 2 zetten we de argumenten voor leren gericht op wendbaar gebruik op een rij geïllustreerd met voorbeelden. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 komen vervolgens alle aspecten in voorbereiding, uitvoering en beoordeling van leren gericht op wendbaar gebruik aan de orde en de relatie met het begrip competentiegericht leren. We geven daarbij een groot aantal voorbeelden van betekenisvolle leertaken. Ook geven we aan hoe docenten een taak betekenisvol kunnen maken en hoe ze leerlingen bij het leren aan die taak kunnen begeleiden / coachen. Zo geven we in hoofdstuk 4 aan hoe docenten leerlingen kunnen voorbereiden op het leren aan de betekenisvolle leertaak. We doen dat door vijf fasen te onderscheiden. In hoofdstuk 5 gaan we dieper in op competentiegericht leren. Denken in competenties is met name belangrijk wanneer de voorbereiding op de betekenisvolle leertaak te fragmentarisch dreigt te worden. In hoofdstuk 6 bespreken we hoe docenten het leren van leerlingen aan de betekenisvolle leertaak kunnen beoordelen. We geven daarbij zowel de criteria voor het beoordelen van betekenisvolle leertaken, als vijf beoordelingstechnieken met diverse variaties en adviezen. In hoofdstuk 7 beschrijven we vier integrale praktijksituaties waarin leren gericht op wendbaar gebruik centraal staat. We hopen dat docenten door de integrale praktijkbeschrijvingen inzicht krijgen in hoe leren gericht op wendbaar gebruik er in een afdeling, op locatie, of op school als geheel uit kan zien. Ook hopen we dat docenten zien wat er bij komt kijken om dat in de eigen onderwijsleersituaties vorm te geven. Het levert waarschijnlijk weer enkele ‘bronnen’ op die docenten kunnen ondersteunen bij het ontwerpen van hun eigen onderwijsleersituaties. We bespreken achtereenvolgens in hoofdstuk 7 ontwikkelingsgericht onderwijs; High Tech High, een bijzonder college in San Diego; Het Talencentrum een nieuwe vorm van talenonderwijs in middelbaar beroepsonderwijs van het Friesland College en Ruben, een bijzonder, volledig uit initiatief van leerlingen voortgekomen vorm op scholengemeenschap Bogerman in Sneek. Aan het eind van elke beschrijving blikken we terug op de

beschrijving met behulp van de inhoud uit de hoofdstukken 1 tot en met 6. We willen hiermee duidelijk maken wat de sterkere en zwakkere kanten van de praktijkbeschrijvingen zijn. Tegelijk willen we zo laten zien waar de uitgangspunten uit de hoofdstukken 1 tot en met 6 aanvulling behoeven. Het is onze wens dat deze terugblikken docenten ondersteunen bij hun bezinning op leren gericht op wendbaar gebruik en het herontwerp van hun onderwijsleersituatie.

Direct na de inleiding vindt u met 'de hoofdstukken in beeld' een schematisch overzicht van de inhoud van alle hoofdstukken en paragrafen.

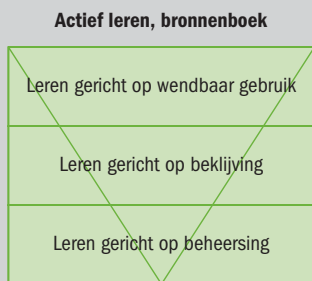
In het nawoord komen we, naast een korte terugblik op de belangrijkste onderwerpen in dit boek, ook terug op het belang van een school- of teambrede aanpak: een verandering heeft meer zin als docenten van en met elkaar kunnen leren.

### Sterke en zwakke kant van dit boek

We onderscheiden in dit boek drie functies van leren, namelijk leren gericht op beheersing, leren gericht op beklijving en leren gericht op wendbaar gebruik. In hoofdstuk 1 gaan we op die drie functies en de bijbehorende leeractiviteiten in.

Dit boek richt zich vooral op leren gericht op wendbaar gebruik, ook al komt leren gericht op beklijving regelmatig om de hoek kijken. De sterke kant van dit boek is daarmee dat de verschillende ingrediënten, toegepast op de onderwijsleersituatie, de kans op wendbaar gebruik van het geleerde, dus gebruik zonder aanwezigheid van de docent, of gebruik in andere situaties dan waarin het is aangeleerd, aanzienlijk vergroten. We gaan daarbij uit van een ontwikkelende rol van de docent. In figuur 0.1 laten we zien waar de accenten in dit boek liggen.

**FIGUUR 0.1** Aandacht voor de drie vormen van leren in dit boek



Met het beschrijven van de sterke kant hebben we tegelijkertijd de zwakte van dit boek vermeld. Het zwakke punt is dat dit boek *alleen* maar gaat over leren gericht op wendbaar gebruik. Het gaat dus niet om het aanbieden van een breed spectrum: een inleiding in een verscheidenheid aan kennisgebieden – ook een functie van het onderwijs (Ritzen, 2004). Het gaat ook niet direct over effectief leren, het leren van basiskennis en basisvaardigheden. Volgens ons is het niet gewenst, noch noodzakelijk om een onderwijsleersituatie alleen te besteden aan leren gericht op wendbaar gebruik. Onze opvatting is dat een goede leersituatie voor leerlingen bestaat uit een groot aantal benaderingen. Het gaat om een breed aanbod met heldere instructie, heldere

(en spannende) uitleg, diverse vormen van activerend leren, waaronder samenwerkend leren, perioden van alleen leren, én leren gericht op wendbaar gebruik. In die zin bieden de drie boeken tezamen meer mogelijkheden. Zie verder Ebbens & Ettekoven (2013 en 2013a).

Een tweede zwakke punt is dat dit boek weinig aandacht besteedt aan het creëren van een effectief leerklimaat. Dat leerklimaat hebben leerlingen nodig om meer verantwoordelijkheid te nemen voor het actiever vormgeven van hun eigen leren. Het leerklimaat beschrijven we in Ebbens & Ettekoven (2013).

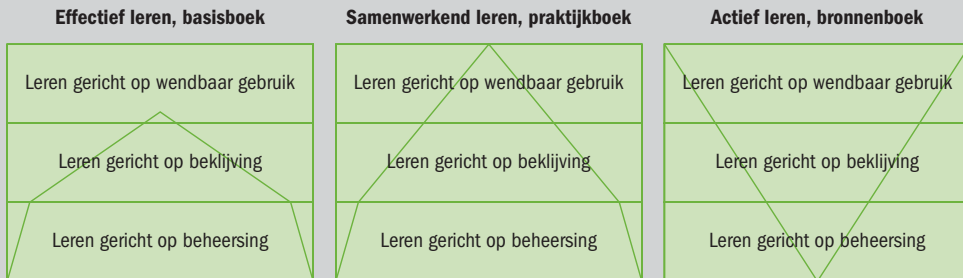
### Gebruik van dit boek

We vermelden hier verder nog maar eens dat het lezen van dit boek natuurlijk niet volstaat om de beschreven resultaten te bereiken. Leren gericht op wendbaar gebruik vraagt aanzienlijk meer dan lezen, zoals we ook in *Effectief leren* en *Samenwerkend leren* benadrukten. Essentieel bij leren gericht op wendbaar gebruik is dat docenten de invoering in hun onderwijsleersituatie goed voorbereiden. Soms vraagt de voorbereiding zoveel tijd dat het doen wordt uitgesteld. Leren gericht op wendbaar gebruik vraagt om doen mét reflectie. Bij zowel de voorbereiding als de reflectie kunnen collega's een belangrijke rol spelen. Dat kan door samen de inhoud van dit boek te bestuderen, samen onderwijsleersituaties te ontwerpen, verschillende bronnen in de klas uit te proberen waarbij collega-docenten lesobservaties doen ten behoeve van feedback, en samen op ervaringen te reflecteren.

### De drie boeken tezamen

Wanneer we de drie boeken tezamen bekijken in relatie tot de drie functies van leren dan krijgen we het volgende overzicht (zie figuur 0.2).

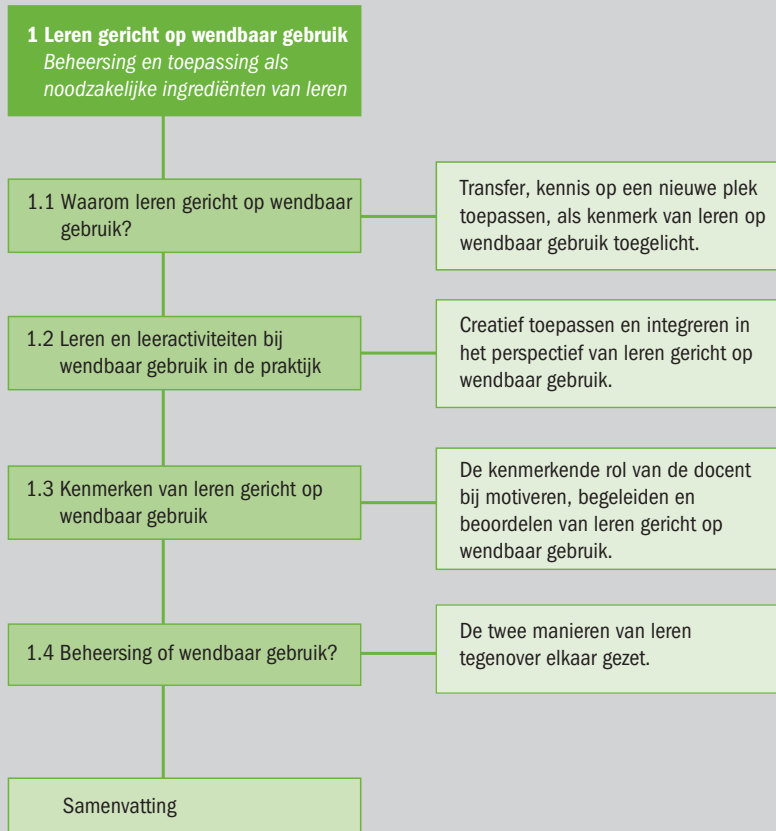
FIGUUR 0.2 Overzicht drie boeken in relatie tot drie vormen van leren



Het boek *Effectief leren, basisboek* gaat vooral over leren gericht op beheersing en maakt een begin met leren gericht op beklijving. Ook het realiseren van een leerklimaat in de klas wordt daarin beschreven. Het boek *Samenwerkend leren, praktijkboek* is gericht op alle drie de functies van leren maar vanwege de gestructureerde opbouw van het boek gaat veel aandacht uit naar leren gericht op beheersing en beklijving. In *Actief leren, bronnenboek* staat vooral leren gericht op wendbaar gebruik centraal.

De drie delen zijn in samenhang geschreven en beschrijven tezamen de drie functies van leren en wat er nodig is om deze functies van leren in de onderwijsleersituaties te realiseren. Elk boek is daarbij los van de andere boeken te gebruiken. De figuren 0.3a tot en met 0.3f brengen de hoofdstukken van dit boek in beeld.

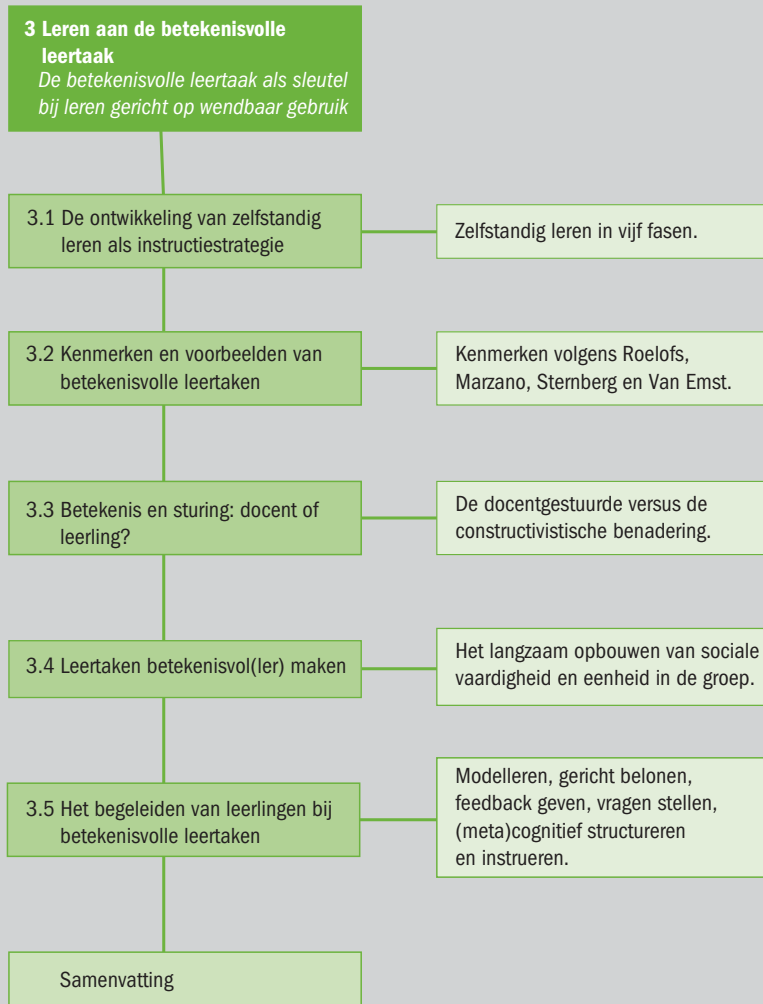
FIGUUR 0.3a Hoofdstuk 1 in beeld



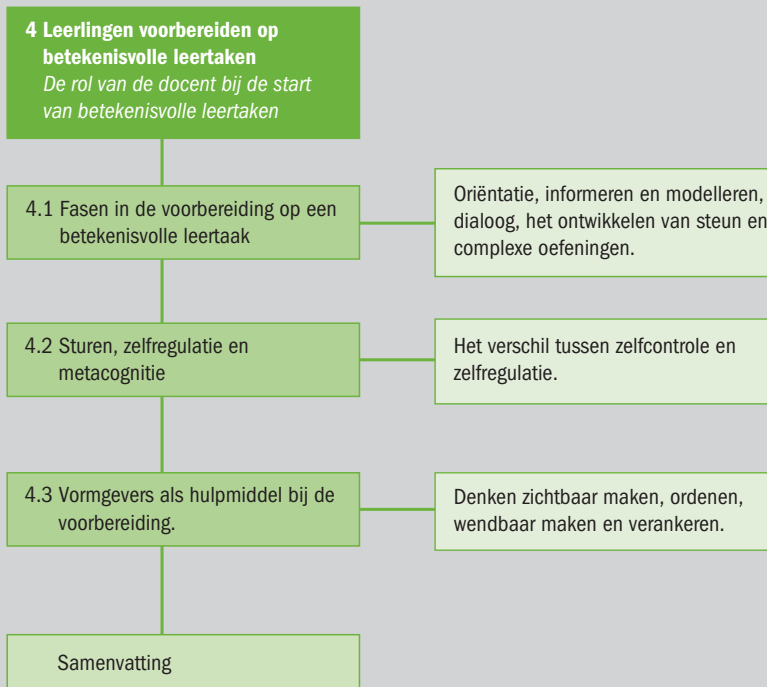
FIGUUR 0.3b Hoofdstuk 2 in beeld



FIGUUR 0.3c Hoofdstuk 3 in beeld

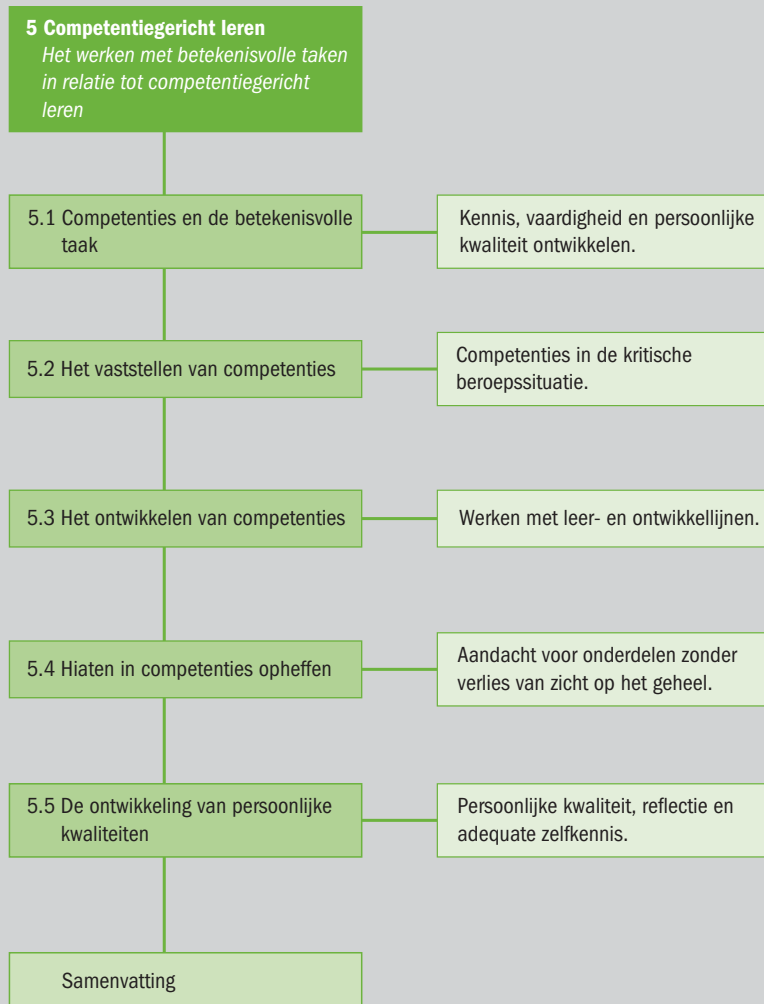


FIGUUR 0.3d Hoofdstuk 4 in beeld

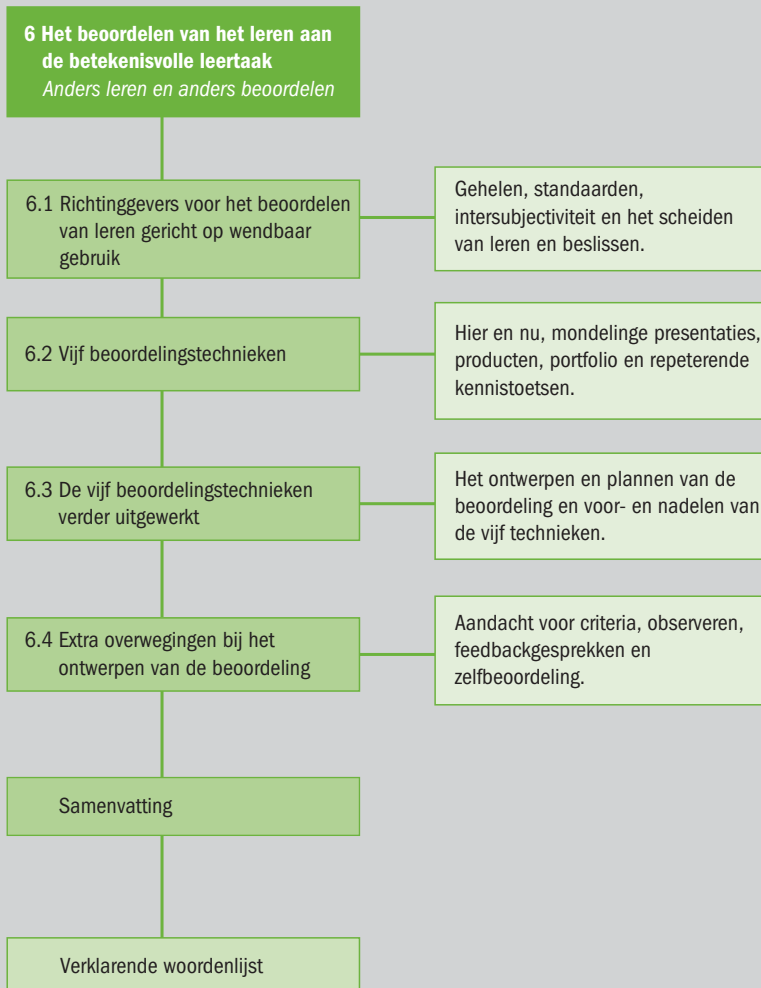




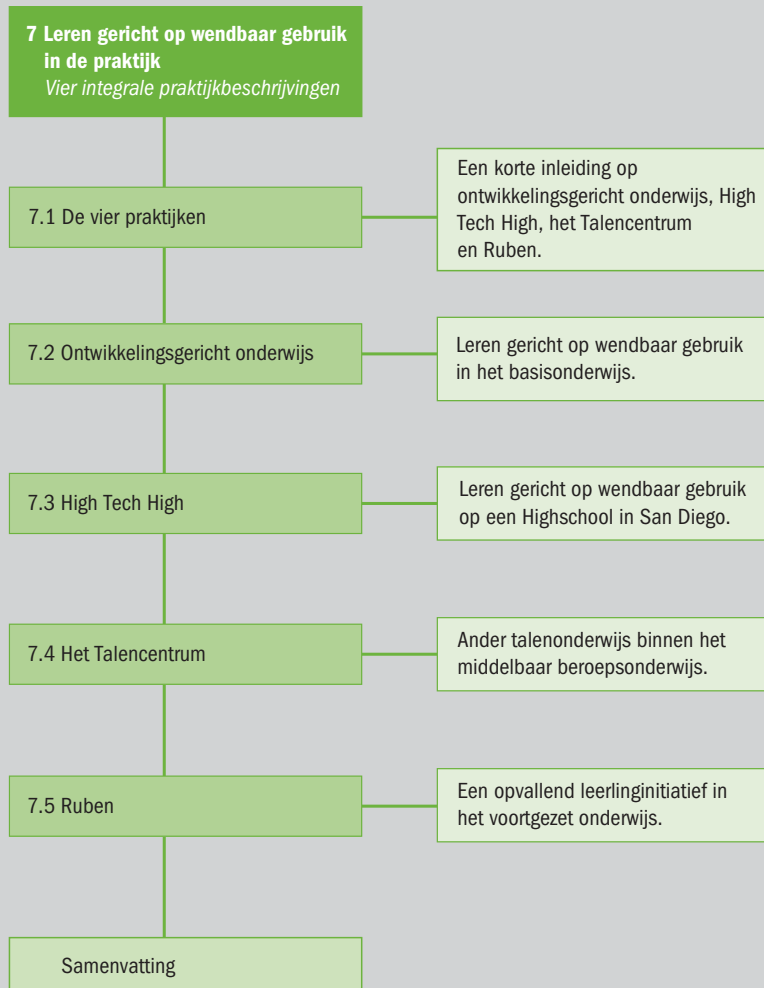
FIGUUR 0.3e Hoofdstuk 5 in beeld



FIGUUR 0.3f Hoofdstuk 6 in beeld



FIGUUR 0.3g Hoofdstuk 7 in beeld





# 1

# Leren gericht op wendbaar gebruik

*Beheersing en toepassing als noodzakelijke ingrediënten van leren*

- 1.1 Waaroner leren gericht op wendbaar gebruik?
- 1.2 Leren en leeractiviteiten bij wendbaar gebruik
- 1.3 Kenmerken van leren gericht op wendbaar gebruik in de praktijk
- 1.4 Beheersing of wendbaar gebruik?  
Samenvatting

‘Onze opvatting is dat het *onmogelijk* is voor docenten om tegelijk leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik na te streven. Daartoe zijn beide functies van leren te verschillend.’

(Citaat uit dit hoofdstuk)

In dit hoofdstuk bespreken we de kenmerken van leren gericht op wendbaar gebruik. We doen dat door deze kenmerken te vergelijken met kenmerken van docenten en leerlingen bij leren gericht op beheersing. We vergelijken deze twee niet omdat een van de twee beter zou zijn dan de andere, maar om duidelijk te maken wat de belangrijkste kenmerken van leren gericht op wendbaar gebruik zijn.

In paragraaf 1.1 gaan we in op het bijzondere belang van leren gericht op wendbaar gebruik. In paragraaf 1.2 zetten we leren gericht op wendbaar gebruik naast leren gericht op beheersing met daarbij een overzicht van de leeractiviteiten zoals deze besproken zijn in de eerste twee boeken in deze serie *Effectief leren* (2013) en *Samenwerkend leren* (2013a). In paragraaf 1.3 gaan we dieper in op leren gericht op wendbaar gebruik in de praktijk van alledag in school. In paragraaf 1.4 zetten we leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik voor wat betreft de consequenties voor docenten en leerlingen tegenover elkaar.

## 1.1 Waaroner leren gericht op wendbaar gebruik?

Van de verschillende functies van leren: onthouden en begrijpen, in onze termen beheersen genoemd, verbanden leggen met andere kennis ofwel beklijven en kunnen toepassen c.q. wendbaar gebruiken, is binnen scholen voor leren gericht op wendbaar gebruik in het algemeen de minste plaats ingeruimd. Het is onze ervaring dat veruit de meeste tijd en aandacht wordt besteed aan onthouden en begrijpen. Dat staat in schrille tegenspraak met het belang dat wordt toegekend aan leren gericht op wendbaar gebruik. We willen daarom dit hoofdstuk beginnen met nog eens vanuit verschillende oogpunten te belichten waarom een ten minste gelijkwaardige aandacht voor leren gericht op wendbaar gebruik gewenst is.

In veel onderwijskundige literatuur (Perkins, Boekaerts & Simons, Caine & Caine, Weggeman, Van Emst) worden argumenten aangedragen, die sterk pleiten voor vormen van leren gericht op wendbaar gebruik. De meeste literatuur spreekt over het begrip 'transfer': het vermogen om kennis en vaardigheid verworven in context A, te gebruiken in een volledig nieuwe context B. De argumenten daarvoor komen meestal uit twee hoeken: argumenten die gebaseerd zijn op maatschappelijke ontwikkelingen en argumenten die gebaseerd zijn op de nieuwe inzichten rond leren, zoals hersenonderzoek. Onze opvatting, zoals deze is weergegeven in dit hoofdstuk, namelijk een balans in leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik, wordt minder vaak genoemd.

Om onze opvatting toe te lichten gaan we hierna in op de begrippen transfer en kennisontwikkeling.

### Transfer

Het argument voor transfer van het geleerde is geen nieuw argument. Ook de vernieuwers in het begin van de vorige eeuw, zoals Montessori en Dewey, waren daar al op uit. Fogarty (1994) formuleert het argument voor transfer helder: '(...) the ultimate purpose of learning is to transfer and use that learning in other places'.

Wij onderscheiden in onze opvatting van transfer twee benaderingen: nabije transfer en verre transfer. Nabije transfer betekent dat leerlingen het geleerde kunnen gebruiken in situaties die sterk verwant zijn aan die waarin ze de kennis of vaardigheid hebben aangeleerd. Verre transfer betekent dat leerlingen het geleerde kunnen gebruiken in situaties die geen directe verwantschap vertonen met de situaties waarin het geleerde is verworven.

Fogarty, Perkins & Barell (1992) hebben een overzicht ontwikkeld waarin ze duidelijk maken waar het bij transfer omgaat. We geven dat overzicht in figuur 1.1.

FIGUUR 1.1 MOGELIJKHEDEN VAN TRANSFER

WAT	HOE 'Omhelzen, nabije transfer'	WAAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis</li> <li>• Vaardigheden</li> <li>• Concepten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwachtingen helder maken</li> <li>• Modelleren</li> <li>• Koppelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen eigen vakinhoud</li> <li>• Tussen vakken</li> <li>• In werk</li> </ul>

- Houding
  - Principes
  - ...
  - Simuleren
  - Probleemgericht leren
  - ...
  - In leven
  - ...
- 'Bruggen, verre transfer'*
- Anticiperen op toepassingen
  - Generaliseren concepten
  - Brug slaan
  - Analogieën gebruiken
  - Metacognitieve reflectie
  - ...

Docenten kunnen figuur 1.1 gebruiken om zich bewust te worden welke transfer ze willen:

- *Het geeft aan wat transfer behoeft.* Dat kunnen bijvoorbeeld kennis, vaardigheden, concepten, houdingen of principes zijn.
- *Het geeft aan hoe de transfer kan plaatsvinden.* Het kan daarbij gaan om nabije transfer. Dat kan bijvoorbeeld door de verwachtingen helder te maken, te modelleren, enzovoort. Het kan ook gaan over verre transfer door te anticiperen op toepassingen, het generaliseren van concepten, enzovoort. Beide vormen van transfer stellen andere eisen.
- *Het geeft aan waar naar toe de transfer plaats moet vinden.* Bijvoorbeeld binnen het eigen vakgebied, naar een verwant vakgebied, naar werk of naar het leven in het algemeen.

In figuur 1.2 hebben we een tiental belangrijke instructie-elementen neergezet die bevorderend zijn voor transfer. Ze komen uit onderzoek voor de bevordering van transfer (onder anderen van Van den Hoeven, 1994; Fogarty, 1992, 1994) en uit een tweetal onderzoeken van De Munnik (2003).

FIGUUR 1.2 INSTRUCTIE-ELEMENTEN VOOR BEVORDERING VAN TRANSFER

- 1 Ontwerpen van contextrijke, probleemgerichte, beroepsgerichte situaties
- 2 Vragen stellen die leren gericht op wendbaar gebruik bevorderen: 'dikke vragen'
- 3 Systematisch rekening houden met affectieve en emotionele processen
- 4 Contextbinding helder maken en vertaalslag stimuleren onder meer door reflectie vooraf en achteraf
- 5 Systematische aansluiting zoeken bij zowel (voor)kennis, als bij affectie, als bij opvattingen van leerlingen (mentale modellen)
- 6 Hoge verwachtingen van leerlingen hebben, actief leren van leerlingen stimuleren
- 7 Aandacht besteden aan samenwerkend leren bij het oplossen van problemen
- 8 De leerlingen duidelijk maken dat het gaat om een conceptuele verandering en niet alleen om een stapeling (leren gericht op wendbaar gebruik is niet leren gericht op beheersing met iets extra's, maar anders)
- 9 Model zijn
- 10 Denkgedrag van leerlingen benoemen

Uit de beschrijving van deze elementen blijkt dat de meeste elementen van leren gericht op wendbaar gebruik, zoals deze beschreven zijn in dit hoofdstuk, transfer stimuleren. Dat kan zowel nabije of verre transfer zijn.

De ingrediënten zouden kunnen worden aangevuld met de opmerking dat docenten regelmatig bewust aandacht moeten besteden aan de vertaalslag van het geleerde naar andere domeinen. Fogarty (1994) vult deze ingrediënten aan met een sterk pleidooi voor metacognitie in de onderwijsleersituaties. Zo zegt ze: 'To foster meaningful application and transfer of learning, metacognition is the key'. We hebben in hoofdstuk 4, Leerlingen voorbereiden op betekenisvolle leertaken, een aantal van haar metacognitieve vormgevers opgenomen. Deze kunnen worden ingezet voor, tijdens en na het leren van leerlingen. Fogarty geeft daarbij de volgende waarschuwing:

'Interestingly, *direct* instruction in metacognition may not be beneficial. When strategies of problem solving are imposed rather than generated by the students themselves, their performance may be impaired. Conversely, when students experience the need for problem-solving strategies, induce their own, discuss them, and practice them to the degree that they become spontaneous and unconscious, their metacognition seems to improve. The trick, therefore, is to teach metacognitive skills without creating an even greater burden on students' ability to attend.'

### **Kennisontwikkeling**

Van Aalst schreef in 1999 al in zijn artikel 'Leren in de kennismaatschappij' dat kennis steeds belangrijker wordt. Dat argument heeft het laatste decennium alleen maar aan kracht gewonnen. Hij stelde bijvoorbeeld dat in een gewoon apparaat meer aan kennis zit dan aan grondstoffen. Kennis wordt daarbij belangrijker omdat kennisuitwisseling door bijvoorbeeld ICT steeds efficiënter wordt. Zijn veronderstelling is dat het belangrijker worden van kennis niet alleen voortkomt uit economische motieven, maar ook uit veranderingen in de samenleving op zich en veranderingen in onze waarden en normen. Zo leiden tweeverdieners een aanzienlijk flexibeler leven dan het 'klassieke' gezin in de jaren zestig van de vorige eeuw. De technologie versterkt de informatie- en kennisontwikkeling: het is gemakkelijk om te e-mailen, twitteren of skypen met familie, vrienden collega's aan de andere kant van de wereld. De vergroting van het belang van kennis manifesteert zich ook in begrippen als lerende organisatie en in de kenniseconomie voor de maatschappij als geheel. Van Aalst praat het liefst over een kennismaatschappij. De consequentie van de snelle economische, sociale, politieke en technische veranderingen is dat we voortdurend onze (gespecialiseerde) kennis moeten herzien. Vanuit die veranderingen is er een directe en blijvende noodzaak tot leren. Er is weinig reden om aan te nemen dat het proces van kennisverwerving in snel tempo zal afnemen. Integendeel, de verwachting is dat deregulatie het zal versnellen. Weggeman (1997) vermeldt de steeds kortere levenscyclus van kennis, die onder meer ontstaat door de globalisering van kennis. Deze kortere levenscyclus maakt dat mensen moeten blijven leren. Daardoor ontstaan kennisintensieve organisaties waarin hoge eisen aan professionals worden gesteld.

Van Aalst stelde verder dat niet alleen onze kennis belangrijker wordt, maar dat ook de aard van de kennis verandert. In ons werk en in onze vrije tijd werken we met andere concepten en begrippen. Die andere kennis is meer toepassingsgericht, meer probleemgeoriënteerd, meer transdisciplinair, meer vraaggestuurd en meer ondernemend. Die andere kennis bestaat uit eigen ervaringen, intuïties, ideeën en acties. Die kennis leer je niet zomaar, die leer je vooral door vallen en opstaan.



Voor de scholen hebben dergelijke opvattingen veel consequenties. Scholen zouden zich meer moeten richten op leren gericht op algemene vaardigheden dan het feitelijk leren uit boeken, vaak met inhouden die specifiek en contextueel zijn en die verbonden zijn met specifieke producten en specifieke groepen.

Veel schrijvers borduren op zijn pleidooi voort, al leggen ze de klemtoon soms wat anders. Zie bijvoorbeeld het betoog van Boekaerts (1994) waarin ze pleit voor de 'Kennis Als Gereedschap'-visie. Haar argumenten zijn onder meer dat leerlingen kennis moeten verwerven die ze later flexibel kunnen hanteren als gereedschap in een grote verscheidenheid aan situaties. Op deze en andere argumenten gaan we dieper in hoofdstuk 2 in.

## 1.2 Leren en leeractiviteiten bij wendbaar gebruik

In dit boek gebruiken we zoals in de eerste twee delen van de serie (*Effectief leren* en *Samenwerkend leren*) de leertheorie die uitgaat van drie functies van leren met vier bijbehorende leeractiviteiten. De leertheorie komt oorspronkelijk van Boekaerts & Simons (2003) en is door ons aangepast. De drie functies van leren zijn:

- 1 *Leren gericht op beheersing*. Het aanleren van feiten en begrippen, het begrijpen van feiten en begrippen en het beheersen van vaardigheden. De twee leeractiviteiten van leerlingen die gericht zijn op beheersing van het geleerde zijn 'onthouden' en 'begrijpen'. Bij vaardigheden gaat het om doen.
- 2 *Leren gericht op beklijving*. Onder beklijven verstaan we nieuwe kennis koppelen aan reeds bestaande voorkennis, zodat er tussen beide een (actieve) verbinding ontstaat. De leerling moet daartoe eerst de voorkennis activeren en daarna de gekoppelde kennis opslaan. De leeractiviteit van leerlingen die gericht is op beklijving van het geleerde is 'integreren'.
- 3 *Leren gericht op wendbaar gebruik*. Hierbij staat (creatieve) toepassing van het geleerde centraal. Het gaat er hierbij om dat de leerling het geleerde in een *nieuwe* situatie, een andere context, kan inzetten; ook als de docent daar niet bij is. De leeractiviteit van leerlingen die gericht is op wendbaar gebruik is 'creatief toepassen'.

Samengevat ziet dit er in figuur 1.3 als volgt uit.

**FIGUUR 1.3** Drie functies van leren met bijbehorende vier leeractiviteiten

Leren gericht op wendbaar gebruik: creatief toepassen
Leren gericht op beklijving: integreren
Leren gericht op beheersing: onthouden en begrijpen

De sterke kant van deze leertheorie is de verbinding die leren gericht op beklijving legt tussen leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik. Bij leren gericht op beklijving activeert de leerling eerst de voorkennis die nodig is om de nieuwe kennis te begrijpen en een plek te geven. Daarna koppelt de leerling de nieuwe kennis aan bestaande geactiveerde kennis en slaat die op een specifieke plek in het geheugen op (de leeractiviteit 'integre- ren'). Wanneer kennis op deze manier 'bewust' in het geheugen is opgeslagen, zal wendbaar gebruik gemakkelijker zijn. De leerling kan noodzakelijke kennis dan beter ophalen wanneer hij die kennis nodig heeft. Zonder die tussenstap zal wendbaar gebruik (met de leeractiviteit 'creatief toepassen') aanzienlijk lastiger zijn of zelfs uitblijven.

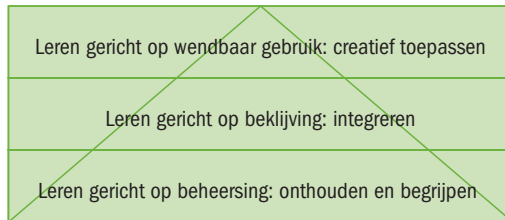
Hierna gaan we dieper in op de verschillen in uitgangspunten, onderliggende theorie en in praktijk en leeractiviteiten tussen leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik. Door het vergelijken van leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik willen we de kenmerken van beide vormen van leren verduidelijken en daarmee ook de verschillen, en laten zien wat de consequenties daarvan zijn voor leerlingen en docenten. Het is onze ervaring dat veel docenten de consequenties van leren gericht op wendbaar gebruik onderschatten. Het heeft specifieke kenmerken die heel anders zijn dan bij leren gericht op beheersing of bij leren gericht op beklijving. Er is geen sprake van *iets* ander gedrag, er is sprake van *echt* ander gedrag. Door deze onderschatting komt in onderwijsleersituaties leren gericht op wendbaar gebruik minder tot zijn recht dan mogelijk zou zijn.

Hierna gaan we dieper in op de drie functies van leren. Tot slot gaan we in op de keuze tussen leren gericht op beheersing of leren gericht op wendbaar gebruik omdat het voor docenten onmogelijk is aan beide functies van leren tegelijk toe te passen.

### Leren gericht op beheersing

Bij leren gericht op beheersing is de opvatting van docenten dat onderwijzen er vooral op gericht is leerlingen te stimuleren het geleerde adequaat te reproduceren. In deze opvatting weet de docent wat hij de leerlingen wil laten leren, hoe hij dat wil doen en weet hij dat dit het beste kan door een heldere structuur aan te brengen in de les, heldere instructie te geven en de leerlingen te voorzien van heldere en directe feedback. Zie hiervoor ook *Effectief leren*, Ebbens & Ettekoven (2013). De verantwoordelijkheid van leerlingen voor hun eigen leerproces is bij deze functie van leren gering. In figuur 1.4 is te zien hoe de drie functies van leren in de praktijk van alledag aandacht krijgen als leren gericht op beheersing centraal staat. We gaan er daarbij van uit dat zelden één functie van leren helemaal alleen zal voorkomen. Zelfs als het de docent uitsluitend om leren gericht op beheersing zou gaan, vindt in de praktijk van alledag altijd interactie tussen docent en leerlingen en tussen leerlingen onderling plaats. Daarmee is er ook leren gericht op beklijving. Maar als de docent voornamelijk uit is op leren gericht op beheersing, is daarmee ook meteen de zwakke kant van deze functie van leren te zien: leren gericht op beheersing brengt uit zichzelf weinig wendbaarheid van kennis met zich mee.

**FIGUUR 1.4** De drie functies van leren wanneer leren gericht op beheersing centraal staat



### Leren gericht op wendbaar gebruik

Bij leren gericht op wendbaar gebruik is de opvatting van docenten dat onderwijzen er vooral op gericht is om te stimuleren dat leerlingen het geleerde creatief kunnen toepassen in onbekende, meer of minder realistische situaties. Het gaat er daarbij ook om dat leerlingen dat kunnen zonder dat de docent er steeds bij hoeft te zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat leerlingen het geleerde gebruiken in een beroep of in een vervolgopleiding, toekomstige baan, een ander vak of hobby. In elk geval in een andere context dan waarin de beheersing of beklijving vorm kreeg. In de literatuur wordt dit ook benoemd als de transfer van kennis, kortweg 'transfer': wat je geleerd hebt in situatie A toepassen in de nieuwe situatie B. In praktijk blijkt dat vaak lastig, zoals de voor veel docenten herkenbare voorbeelden 1.5 en 1.6 illustreren.

#### VOORBEELD 1.5 DOCENTEN

Beginnende leerkrachten beschikken over een groot arsenaal aan kennis over hoe te handelen in pedagogische / didactische situaties. Veel van die kennis is in de opleiding buiten de werkelijke situatie in de klas aangeleerd. Als ze vervolgens in hun eerste baan geconfronteerd worden met een lastige situatie in de klas, blijken ze in de regel terug te vallen op methodieken zoals ze die zelf ervaren hebben in hun schooltijd en niet op dat wat ze in de opleiding geleerd hebben.

In onze nascholingspraktijk zien we dat inhouden en technieken die tijdens de trainingen enthousiast door de deelnemers omarmd en als bruikbaar gekwalificeerd worden, toch maar zeer mondjesmaat hun weg naar de klas vinden. Pas als de training zich verplaatst naar de klas, zoals bij begeleiden op de werkplek, vindt gemakkelijker wendbaar gebruik plaats.

#### VOORBEELD 1.6 LEERLINGEN

Bij de studieles is er uitgebreid aandacht besteed aan het samenvatten van een tekst. Daarvoor zijn verschillende methodes met de leerlingen ontwikkeld. Leerlingen gebruiken die methodes niet in andere lessen behalve bij de docent die dat in de studieles met ze ontwikkeld heeft. Pas wanneer andere docenten gericht naar de studieles verwijzen en nogmaals terugkomen op de aangeleerde methodes, blijken sommige leerlingen zich te realiseren dat deze kennis ook elders ingezet kan worden.

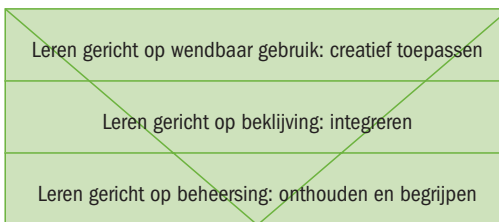
Bij wiskunde worden enkele oplossingsmethoden besproken die ook voor scheikunde en natuurkunde functioneel zijn. Leerlingen zien die relatie niet uit zichzelf. Docenten moeten leerlingen erop wijzen.

Leerlingen leren in een beroepsopleiding enkele vaardigheden die ze niet gebruiken in hun beroep. Tenzij er een begeleider bij is die ze nadrukkelijk wijst op de relatie tussen wat ze op school geleerd hebben en wat ze nu in hun beroepsuitoefening gebruiken.

1

De docent weet dat de functie van leren gericht op wendbaar gebruik het beste gerealiseerd kan worden door leerlingen betekenisvolle en uitdagende leersituaties aan te bieden, noodzakelijke voorkennis te activeren, leerlingen te motiveren om aan de uitdagende leersituatie te beginnen, leerlingen daarbij niet uit het oog te verliezen (te monitoren) en leerlingen daarbij te begeleiden. Anders gezegd, door tijd en aandacht te besteden aan de leeractiviteit creatief toepassen. Het is duidelijk dat de verantwoordelijkheid van de leerlingen voor het eigen leerproces bij deze vorm van leren groot is. In figuur 1.7 laten we zien hoe de verschillende functies van leren in de praktijk van alledag aandacht krijgen wanneer leren gericht op wendbaar gebruik centraal staat. Ook gaan wij ervan uit dat zelden één functie van leren helemaal alleen zal voorkomen. Dat zelfs wanneer leren gericht op wendbaar gebruik centraal staat, in de praktijk van alledag altijd interactie tussen docent en leerlingen of tussen leerlingen onderling plaatsvindt en daarmee leren gericht op beklijving. Of dat er altijd aandacht is voor leren gericht op beheersing, wanneer leerlingen iets niet weten en ze daarom niet verder kunnen. Maar in essentie is de docent uit op leren gericht op wendbaar gebruik.

**FIGUUR 1.7** De drie functies van leren wanneer leren gericht op wendbaar gebruik centraal staat



### Leeractiviteit creatief toepassen

De leeractiviteit bij leren gericht op wendbaar gebruik is creatief toepassen. Bij deze leeractiviteit gaat de docent ervan uit dat de leerlingen het tot nu toe geleerde in een andere context gebruiken, laten functioneren, dan waarin ze het aangeleerd hebben. Transfer wordt als het ware geoefend. Dit boek gaat vooral hierover. Dat is wat anders dan wat in veel gevallen onder toepassen wordt verstaan. Daar gaat het vaak sec om gebruik. Dat kan dan het gebruik van een net geleerde zin in een moderne vreemde taal zijn. Of het gebruik van een microscoop zoals net geleerd. Zo gebruikt is er eigenlijk sprake van oefenen: de kennis of vaardigheid precies zoals aangeleerd, en in dezelfde context opnieuw gebruiken. Wij bedoelen wat anders. Wij doelen bij creatief toepassen op het gebruik van kennis of een vaardigheid in een nieuwe onbekende situatie: heb je wat je *geleerd* hebt bij elektriciteitsleer zo leren toepassen dat

je weet dat het onverstandig is om tegen een stalen hek te leunen tijdens een onweersbui. Zo zouden leerlingen een hypothese kunnen ontwikkelen, en die met documentatie kunnen ondersteunen. Zo kunnen leerlingen het geleerde bij de talen omzetten in een cursus voor leerlingen van eerdere leerjaren en die ook werkelijk geven. Zo kan een groep leerlingen besluiten om een omgevingsstudie te gaan doen op basis van een aangeboden experiment bij biologie. Zo kunnen leerlingen een ontwerpstelling maken om een hypothese over stroomkringen te toetsen of kunnen leerlingen een ondernemingsplan maken voor een zelf op te richten bedrijf. Dit boek staat vol met voorbeelden. De essentie van onze omschrijving van creatief toepassen is dat het gaat om nieuwe of onvoorspelbare contexten: leerlingen hebben (krijgen) een bepaald doel voor ogen, maar weten nog niet hoe ze dat moeten bereiken. Ze moeten daarvoor zoeken. En daarvoor moeten docenten hen motiveren. Bij creatief toepassen gaat er daarom veel tijd zitten in de zoekprocedure en wat daar allemaal voor nodig is. Meestal blijkt dat leerlingen zich de inhoud, die aan creatief toepassen gekoppeld zijn, later vaak bijzonder goed weten te herinneren (wanneer de taak goed is geïntroduceerd). Dat is ook de bedoeling. De betrokkenheid van de leerlingen en de diepte van het leren van de leerlingen neemt bij deze leeractiviteit toe. Daardoor neemt ook de transfer toe. Daarbij valt op dat het gebied waarop de leerlingen zich richten, vaak smaller wordt. Creatief toepassen kost dus tijd. Het is niet mogelijk om er een grote hoeveelheid leerstof 'doorheen te krijgen' én te verwachten dat leerlingen deze diep verwerken. Hoewel er altijd leerlingen zijn die dat wel kunnen, geldt dat voor de grootste groep leerlingen niet.

De inhoud die bij de leeractiviteit creatief toepassen worden aangeboden:

- *Kunnen van de docent komen.* Deze stelt een onderwerp of onderwerpen vast voor leerlingen om aan te werken, zich in te verdiepen en te verrijken met andere bronnen. We noemen dit betekenisverlening in een meer docentgestuurd model. Zo kunnen leerlingen bij geschiedenis laten zien hoe een bepaalde oorlog van verschillende kanten belicht kan worden om daarna hun eigen (verantwoorde) visie op de oorzaken en de gevolgen te geven.
- *Kunnen ook van de leerlingen zelf komen.* In hoofdstuk 3 noemen we dat betekenisverlening in een meer constructivistisch model (zie ook Perkins). Leerlingen kunnen een project starten met experimenten en onderzoek naar aanleiding van een vraag, zoals die in de klas niet direct opgelost kon worden. Of leerlingen kunnen zelf aangeven waar een werkstuk of een (experimenteel) onderzoek over gaat, mits het binnen bepaalde grenzen van de docent valt. Of ze kunnen een vrij opstel kiezen.

De leeractiviteit *creatief toepassen* is gericht op het creatief toepassen van de aangeleerde informatie in een nieuwe, onbekende situatie. Het gaat erom leerlingen te stimuleren de transfer van kennis en vaardigheden te oefenen. Meer specifieke leeractiviteiten van leerlingen daarbij zijn: selecteren, speculeren, creëren, ontwerpen, bewijzen voor conclusies aangeven, uitvinden, evalueren, hypotheses ontwerpen en een bijbehorend plan maken om die te testen, bouwen, ontwikkelen, een keuze maken en die keuze rechtvaardigen, besluiten op basis van argumenten, een onbekend probleem oplossen, enzovoort.

De samenvattende vraag bij deze leeractiviteit is: 'Kunnen leerlingen deze ideeën, begrippen, gebruiken in een nieuwe situatie?'

---

**VOORBEELD 1.8 VOORBEELDEN VAN DE LEERACTIVITEIT CREATIEF TOEPASSEN**

- Bedenk een tegenhypothese en probeer die te bewijzen.
  - Je hebt geleerd hoe je met een guts en een vijl een blok hout van vorm kunt veranderen. Maak een ontwerp voor een beeld van hout, waarin je laat zien hoe de geometrische vorm van een kubus verandert in een organische vorm.
  - Bedenk een manier om het verband tussen deze twee verschijnselen te onderzoeken en voer het onderzoek uit.
  - Bedenk op basis van de twee spelen, die we gedaan hebben, zelf een nieuw spel en geef dat spel straks aan een ander groepje.
  - De infrastructuur in Nederland is fijnmazig. Toch voldoet deze in de Randstad niet om de vervoersproblemen in de spits op te lossen. Analyseer hoe dat komt en geef een aantal alternatieven, waarmee de problemen (of een deel daarvan) wel tot een oplossing zullen komen.
  - Bedenk zelf een proefwerkopgave bij deze inhoud. Geef ook je antwoord.
  - Je ontwerpt eigen kleding. Je krijgt over vier weken twee minuten om je kleding te showen. Zorg daarbij voor muziek waar je goed op kunt lopen.
- 

**Leren gericht op beheersing of leren gericht op wendbaar gebruik**

In ons denken is het *onmogelijk* voor docenten om tegelijkertijd vorm te geven aan leren gericht op beheersing én leren gericht op wendbaar gebruik. Daartoe zijn beide functie van leren te verschillend. Verschillend in leren en leeractiviteiten voor zowel de docenten als de leerlingen. Het is alleen mogelijk om elke vorm apart in onderwijsleersituaties vorm te geven. Het is of de één, of de ander. Docenten kunnen dat doen door eerst leren gericht op beheersing centraal te stellen en dan over te gaan op leren gericht op wendbaar gebruik. Het is ook mogelijk om te beginnen met leren gericht op wendbaar gebruik en daarna leren gericht op beheersing vorm te geven. Sommige docenten zijn in deze afwisseling heel snel en flexibel (wisseling per minuut). Anderen hebben behoefte aan een goede planning van beide. We geven een voorbeeld van een dergelijke afwisseling.

---

**VOORBEELD 1.9 BEHEERSING EN WENDBAAR GEBRUIK IN ÉÉN OPDRACHT**

De docent wil in een aantal lessen aandacht besteden aan enkele beschavingen. De docent biedt daarbij ingrediënten aan voor het bestuderen van een vijftal beschavingen (Romeinen, Maya's, Egyptenaren, Ming-dynastie en de Etrusken). Hij geeft aan dat leerlingen zelf andere keuzes mogen maken. Hij geeft ook aan dat dit veel extra tijd kost. De bronnen bestaan uit een tekstboek, een aantal tijdschriften, enkele dia's, een boek met verhalen en mythen uit die periode, een moderne en een oude landkaart van die tijd en wat er nog meer gevonden kon worden. De leerlingen worden gegroepeerd in groepen van vier leerlingen. Elke groep kiest een van de beschavingen. Elke groep moet een aantal vragen beantwoorden. De vragen zijn onder meer:

- Wat maakt een beschaving groot?
- Hoe zou het als kind zijn om in zo'n beschaving te leven?
- Welke mensen waren in die tijd het machtigste, welke het minst machtig?
- Hoe verdienen mensen hun levensonderhoud?
- Hoe 'verdween' deze beschaving weer?

De docent geeft de leerlingen een zestal lessen om met de verschillende bronnen de antwoorden te construeren. Ze kunnen daarbij ook gebruikmaken van de mediatheek op school en van de bibliotheek in het dorp, of van geïnteresseerde ouders. De docent geeft ook aan dat elke groep aan het einde een (korte) presentatie moet houden. Met deze serie activiteiten worden leren gericht op beklijving en leren gericht op wendbaar gebruik vormgegeven. Na de presen-

taties vergelijkt de docent samen met de klas gedurende een tweetal lessen de verschillende beschavingen op een aantal aspecten. Daarmee krijgen leren gericht op beklijving en leren gericht op beheersing extra aandacht. De docent geeft daarna een korte samenvatting van de belangrijkste onderdelen van de presentaties en de discussies. Hij vraagt de leerlingen die te leren. Dat laatste wordt schriftelijk getoetst. Daarmee geeft de docent leren gericht op beheersing vorm.

Ook uit dit voorbeeld blijkt dat het onmogelijk is om leren gericht op beheersing tegelijk vorm te geven met leren gericht op wendbaar gebruik. Docenten moeten daarom de verschillen tussen beide goed kennen. Aan die verschillen besteden we in de volgende paragrafen aandacht. Dat wil niet zeggen dat leren gericht op beheersing minder belangrijk is. In het voorbeeld krijgt zowel leren gericht op beheersing als leren gericht op wendbaar gebruik aandacht. Dat vinden we belangrijk. Hoe de docent de uiteindelijke verhouding tussen de drie functies van leren legt in zijn lessenserie, module of project, is afhankelijk van zijn situatie en zijn leerlingen. Datzelfde geldt voor hoe de drie functies aandacht krijgen.

### 1.3 Kenmerken van leren gericht op wendbaar gebruik in de praktijk

We geven een tweetal voorbeelden van leren gericht op wendbaar gebruik en bespreken daarna wat daarbij kenmerkend is aan de gedragingen van docenten en leerlingen.

#### VOORBEELD 1.10 VOORTGEZET ONDERWIJS

De docent geeft de leerlingen de opdracht om in de komende periode een aantal vragen te beantwoorden. Zij geeft daarbij aan dat het uitgangspunt is dat leerlingen moeten leren denken als een bioloog. En dat de omschrijving van bioloog in het dagelijks leven meer is dan de omschrijvingen uit het leerboek als: 'de studie van het leven en de relatie tussen organismen en hun fysische omgeving'. Met de klas wordt hier dieper op ingegaan. De docent geeft de leerlingen daarna een aantal vragen. Zij geeft ook aan dat de vragen de toets zijn en dat de beoordeling van de antwoorden gebaseerd is op het criterium of zij als een bioloog hebben gedacht. In de loop van de tijd zullen er vervolgvragen komen. Waarover kan ze nog niet precies aangeven. Deels zullen die voortkomen uit de beantwoording van de eerste vragen. De eerste zes vragen zijn:

- 1 Definieer biologie in eigen woorden.
- 2 Wat karakteriseert leven? In andere woorden: wat is het verschil tussen 'levend' en 'niet-levend', tussen 'levend' en 'nooit-levend'.
- 3 Er zijn vijf rijken van leven: welke zijn dat? Wat is er gemeenschappelijk aan alle vijf? Wat onderscheidt elk van de andere?
- 4 Vanuit een wetenschappelijk standpunt: hoe begon het leven op onze planeet? Welke karakteristieken van deze planeet droegen bij aan de ontwikkeling van het leven? Noem een aantal problemen die vroege organismen moesten overwinnen en hoe deden ze dat?
- 5 Binnen de vijf rijken herkennen biologen miljoenen soorten. Wat is een 'soort'? Waarom zijn er zoveel verschillende soorten? In relatie met vraag 4, hoe konden zoveel verschillende soorten tot leven komen?
- 6 Interpreteer het essay '...' van ... in een ecologische betekenis.

---

**VOORBEELD 1.11 BEROEPSONDERWIJS**

Leerlingen van de opleiding motorvoertuigen krijgen de opdracht een auto van familie of kennissen apk te keuren en zo nodig de voorgeschreven herstelwerkzaamheden uit te voeren, nadat het belang van een apk-keuring uitgebreid met de leerlingen is besproken. Na het binnengaan van de auto beginnen de leerlingen met het bestuderen van de keuringsvoorwaarden zoals ze die uit voorgaande cursusonderdelen kennen. Vervolgens wordt de auto gekeurd. Bij verschillende detailproblemen wenden ze zich tot een begeleidende docent voor hulp en informatie. Die kennis wordt vervolgens weer gebruikt om de auto in goede conditie te krijgen. Het beoordelingsmoment is daar als de auto bij afmelding door een rijkskeurmeester gecontroleerd wordt.

---

Wanneer we de voorbeelden 1.10 en 1.11 nader bekijken, dan blijken voor docenten vier kenmerken belangrijk te zijn bij leren gericht op wendbaar gebruik. Deze vier kenmerken zijn:

- 1 De docent maakt zichzelf zo spoedig mogelijk *overbodig* wat kennisoverdracht betreft.
- 2 De docent  *motiveert* de leerlingen om aan de opdracht te beginnen.
- 3 De docent  *begeleidt* de leerlingen tijdens het leren aan de taak.
- 4 De docent vertelt de leerlingen wat er  *verwacht* wordt en hoe er  *beoordeeld* wordt.

*Ad 1 De docent maakt zichzelf zo spoedig mogelijk overbodig wat kennisoverdracht betreft*

De docent krijgt een andere rol. Het is immers de leerling die moet leren. Zichzelf overbodig maken vereist een aantal maatregelen. De docent begint met het aangeven wat de doelen of kaders van de opdracht zijn, of ontwikkelt die samen met de leerlingen. Hij moet leerlingen die (procedurele) steun meegeven die maakt dat ze aan het leren kunnen blijven. Daarnaast zal de docent de randvoorwaarden aangeven waarbinnen de taak tot een goed einde moet worden gebracht. Bijvoorbeeld de beschikbare tijd en de eis samen tot een groepsproduct te komen. Vervolgens moet de docent die informatie en vaardigheden aanbieden, die de leerlingen nodig hebben om zelfstandig aan het leren te gaan. Bij dat aanbod kan leren gericht op beheersing een rol spelen.

*Ad 2 De docent motiveert de leerlingen om aan de opdracht te beginnen*

Met name dit onderdeel is van belang wanneer de docent verwacht dat leerlingen langere tijd zelfstandig en gemotiveerd aan het leren gaan en blijven. Dat leergedrag ontstaat niet automatisch na de aansporing 'aan de slag'. Het is onze ervaring dat leerlingen alleen dan langer gemotiveerd leren in een complexe situatie wanneer de opdracht voor hen betekenis heeft. Zonder die betekenis wordt leren vooral leren voor een cijfer of leren om straf te vermijden. Dat is niet de bedoeling. Het doel van leren gericht op wendbaarheid is juist dat de leerling het geleerde meeneemt naar andere situaties dan de context waarin het is aangeleerd. Dat vraagt dat het geleerde voor hem betekenis heeft. Die betekenis kan een docent helpen te realiseren door samen met een klas het doel van de taak te bespreken of vast te stellen, door leerlingen inbreng te geven in de wijze waarop de taak aangepakt kan worden, of door de taak samen met de leerlingen (of een groepje) te ontwerpen of aan wensen van leerlingen aan te passen.



### *Ad 3 De docent begeleidt de leerlingen tijdens het leren aan de taak*

Dat begeleiden zal vooral moeten plaatsvinden op proceskenmerken zoals: Wat heeft een leerling nodig om zelf weer verder aan het leren te gaan? Wat kan de docent leveren zodat de leerling weer langere tijd zelf verder kan? Wat kan de docent doen om de leerling te ondersteunen bij het (verder) ontwikkelen van persoonlijke kwaliteiten en het zelfvertrouwen? En wat kan een docent doen wanneer een bepaalde leerling steeds in bepaalde situaties vastloopt? Wat kunnen medeleerlingen bij al deze vragen doen? Deels zullen de interventies vragend van aard zijn. Deels zullen de interventies eruit bestaan dat de docent de leerlingen ondersteunende feedback geeft met mogelijke adviezen. In alle gevallen is het ongewenst dat de docent mogelijke antwoorden geeft. Daarmee stopt het leren van de leerlingen. Alle interventies van de docent zijn erop gericht om de verantwoordelijkheid van de leerlingen voor het eigen leerproces te vergroten. Dat is een belangrijk doel van leren gericht op wendbaar gebruik. In hoofdstuk 3 wordt het begeleiden van het leren aan een betekenisvolle leertaak verder uitgewerkt.

### *Ad 4 De docent vertelt de leerlingen wat er verwacht wordt en hoe er beoordeeld wordt*

Het vertellen wat er verwacht wordt is vooral het uitspreken van een heldere en realistische verwachting die in het verlengde van de betekenisvolheid ligt. Bij het beoordelen is het van cruciaal belang dat de wijze van beoordeling direct aansluit bij de betekenisvolheid van de taak. Het is onmogelijk om van leerlingen te verwachten dat ze gemotiveerd blijven voor een uitdagende leertaak als die aan het eind louter wordt getoetst met behulp van een aantal kennisvragen die de docent zelf gemaakt heeft. In dat laatste geval zullen de leerlingen de volgende keer waarschijnlijk op een geheel andere manier aan de 'betekenisvolle' leertaak beginnen. In hoofdstuk 6 wordt het beoordelen van het leren aan een betekenisvolle leertaak verder uitgewerkt.

#### REFLECTIE OP DE MOTIVATIE EN BETEKENIS IN DE VOORBEELDEN

In het voorbeeld voortgezet onderwijs besteedt de docent in het begin uitgebreid aandacht aan de leerling in de rol als bioloog en geeft zij de leerlingen een zestal open vragen als kader. Ook geeft zij aan dat de beoordeling van de vragen bepaald wordt door de mate waarin leerlingen als een bioloog denken. Verder geeft de docent aan dat er meer vragen zullen komen. Vragen die voortkomen uit het denken van de leerlingen. Daarmee laat zij haar interesse en betrokkenheid zien in het denken van de leerlingen.

In het voorbeeld Beroepsonderwijs is de apk-keuring met de auto van een kennis of familielid voor je neus waarschijnlijk motiverend genoeg voor de leerlingen om eraan te beginnen, zeker wanneer ze weten dat een rijkskeurmeester hun werk nakijkt. Ook voor de docent is daarmee deze onderwijsleersituatie betekenisvol.

Uit voorgaande beschrijving blijkt hoe direct de relatie is tussen docent en leerlingen bij leren gericht op wendbaar gebruik. De betekenisvolle leertaak zal voor de leerlingen betekenisvol moeten worden. Het heeft weinig zin als de docent uitlegt dat de taak betekenisvol is wanneer de leerlingen het uiteindelijk oninteressant vinden. Dan wordt de doelstelling van leren gericht op wendbaarheid niet gehaald. Zo zal de taak ook door de leerlingen tot een goed einde moeten worden gebracht. Het heeft weinig zin als de docent de eisen stelt en de leerlingen om welke reden dan ook niet in staat zijn om de taak tot een goed einde te brengen.

De verhouding tussen docent en leerlingen bij leren gericht op wendbaarheid is daarmee weliswaar niet gelijkwaardig maar er is een flinke stap gezet in de richting van die gelijkwaardigheid. De kaders worden sterk door de docent bepaald vanuit de eisen van de opleiding. De invulling is een gemeenschappelijke activiteit. Dat betekent voor de praktijk van alledag dat er behalve wat betreft de randvoorwaarden en de eisen aan de taak, veel open interactie in de klas aanwezig is tussen docent en leerlingen en tussen leerlingen onderling. Het leerklimaat wordt gekenmerkt door gelijkwaardigheid en dialoog. Dat versterkt in het algemeen ook het leren gericht op beklijving.

Voor leerlingen betekent leren gericht op wendbaar gebruik dat:

- Ze actief moeten zijn, veel initiatief moeten tonen en vragen moeten durven stellen als ze er niet uitkomen. Dat gedrag tonen ze, als de taak en de opbrengst van de taak voor hen betekenis heeft. Die betekenis moeten ze verwerven. Dat vraagt om een dialoog. Ze moeten met de docent hun eigen voorkennis activeren.
- Ze in staat moeten zijn om de taak uit te voeren. Ze moeten de noodzakelijke vaardigheden en / of noodzakelijke kennis bezitten of er directe toegang tot hebben. Ze moeten competent zijn of worden. Daartoe dient het geven van informatie, het trainen van de vaardigheden of het aanbieden van de procedurele steun vooraf. Het goed begeleiden van de leerlingen tijdens het leren is van doorslaggevend belang.
- Ze moeten weten wat er aan het eind van de taak van hen verwacht wordt. Die eisen moeten daarbij in directe relatie staan met de doelen van de taak. Dat vraagt om op de opdracht toegesneden manieren van beoordelen.

## 1.4 Beheersing of wendbaar gebruik?

In deze paragraaf zetten we leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik naast elkaar. Daardoor worden ze allebei verduidelijkt. Het vergelijken impliceert nergens dat we een van de twee functies boven de ander stellen. Integendeel: in onze opvatting zijn beide functies een aanvulling op elkaar en dekken ze tezamen met leren gericht op beklijving alle leeractiviteiten van leerlingen af. We beginnen met de kenmerken van leren gericht op beheersing te benoemen, zoals we dat in de vorige paragraaf deden voor leren gericht op wendbaar gebruik. Vervolgens gaan we in op de toepassing van beheersing en wendbaar gebruik. We sluiten de paragraaf af met valkuilen.

### Leren gericht op beheersing

We geven een voorbeeld over het stimuleren van leren gericht op beheersing.

#### VOORBEELD 1.12 LEREN STIMULEREN MET TWEE PROEFJES OVER LUCHTDRIJK

De docent vraagt de leerlingen de spullen voor zich te nemen. Ze legt uit wat ze deze les gaat doen. Eerst bespreekt ze het huiswerk. Dat gebeurt door steeds een leerling te laten antwoorden en aanvullingen te vragen van de rest van de klas. Het goede antwoord wordt op het bord geschreven. De docent vraagt iedereen nadrukkelijk om te zorgen dat dit ook zo in het schrift komt en controleert een aantal leerlingen. De docent doet daarna een tweetal proefjes over luchtdruk voor de klas voor en bespreekt die met de vragen: wat gebeurt er en hoe komt dat? Het eerste proefje wordt rustig besproken. Het tweede proefje is sensationeel en onverwacht. De leerlingen schreeuwen wild door elkaar heen wanneer de docent vraagt wat er gebeurt en hoe dat komt. Om orde te scheppen vraagt de docent de leerlingen om in tweetallen naar de

antwoorden op de vragen te zoeken. De meest vreemde verklaringen vliegen door de lucht, ook tijdens het samenwerken. De docent vraagt hen na een tijdje te stoppen en vraagt zoveel mogelijk verklaringen van de groepjes. De leerlingen gaan in felle discussie over elkaars verklaringen. Langzamerhand komt er wat rust en steeds meer overeenstemming. Uiteindelijk is de klas het in grote lijnen eens. De docent vraagt een ieder deze conclusie op eigen wijze in het schrift te zetten. Om wat rust te creëren en de leerlingen nog even zelf aan het werk te zetten, geeft de docent het huiswerk voor de volgende les op. Ze geeft ook aan dat een deel van het huiswerk nog in de les af moet zijn. De leerlingen gaan aan het werk. De docent loopt rond, corrigeert bij fouten en maant enkele leerlingen om door te werken.

Wanneer we voorbeeld 1.12 nader bekijken, dan blijken de volgende vier belangrijke kenmerken van het stimuleren van leren gericht op beheersing te zijn:

- *De docent staat centraal en is helder.* Dat betekent dat de docent regelmatig aan het woord is, gericht veel vragen stelt, nagaat of de leerstof goed is overgekomen, heldere instructie geeft voor de periode van zelf werken, nagaat of de leerlingen de (verwerkings)opdrachten kunnen maken en nagaat of leerlingen adequaat aan het werk zijn.
- *De docent geeft veel structuur aan de leeractiviteiten van leerlingen, zowel op inhoud als proces.* Dat uit zich in een concrete en controleerbare formulering van leeractiviteiten van leerlingen met de daarbij horende ruimte en grenzen. Dat manifesteert zich bijvoorbeeld in ondersteunende studiewijzers. Leerlingen weten wat ze moeten doen, ze kennen de ruimte en ze weten dat ze verantwoordelijk gemaakt worden voor de resultaten van hun werk. Dat laatste noemen wij individuele aanspreekbaarheid.
- *De docent geeft de leerlingen veel mogelijkheden om te oefenen: van geleid naar ongeleid.* Dat betekent dat de leerlingen veel en vaak oefenen om tot beheersing te komen. Leerlingen krijgen daar ook de tijd voor.
- *De docent geeft de leerlingen directe feedback op de prestaties van de leerlingen, vooral op wat goed gaat.* Die feedback is gevraagd en ongevraagd.

#### REFLECTIE OP VOORBEELD 1.12

Eerst over de rol van de docent. De docent zorgt ervoor dat alle leerlingen de resultaten van de bespreking van het huiswerk in het schrift noteren, de docent geeft bij de periode van zelfwerkzaamheid aan wat leerlingen nog in de les af moeten hebben (lestaak) en wat ze thuis nog mogen doen (thuisaak). Uit de beschrijving blijkt dat de docent de leiding heeft. Natuurlijk behoort de onderwijsleersituatie zoals in voorbeeld 1.12 ontspannen te zijn. Maar bij leren gericht op beheersing is de docent de expert die de leerlingen naar beheersing leidt. Wanneer de docent meer open interactie toelaat via bijvoorbeeld activerende vormen van leren, dan is er daarnaast sprake van leren gericht op beklijving. Dat komt met name door het aangaan van een gesprek met leerlingen, en doordat zij gedwongen worden te verwoorden wat ze weten. Dat kan alleen als ze hun voorkennis activeren. Die interactie zal gestimuleerd worden wanneer de docent de antwoorden niet te snel geeft, zijn eigen reactie uitstelt, aandacht besteedt aan het leerproces, de leerlingen ruimte geeft voor een eigen inbreng, fouten accepteert, en veel onderling overleg stimuleert. Voor de leerlingen betekent dit dat er ruimte komt voor bijvoorbeeld het maken van fouten. Van fouten kun je leren, of meer algemeen: leren doe je zelf en dat kan niet zonder fouten. Daarmee wordt het ook hun verantwoordelijkheid. Zo geeft de docent leren gericht op beheersing effectief vorm.

In voorbeeld 1.12 vindt ook veel leren gericht op bekliving plaats via het samenwerkend leren in de duo-opdracht een dialoog aan te gaan. De docent geeft leerlingen de kans om even met elkaar een verklaring te zoeken voor het proefje, in plaats van meteen het goede antwoord te geven. Daarna vergelijkt en bespreekt zij mogelijke antwoorden klassikaal. Beklijving krijgt ook kans wanneer leerlingen de opdracht krijgen om de conclusie in eigen woorden weer te geven.

Voor leerlingen betekent leren gericht op beheersing daarmee vooral dat ze de docent actief moeten volgen, dat ze bereid moeten zijn veel te oefenen en bereid moeten zijn van de directe feedback van de docent te leren. In die zin is er sprake van een beperkte autonomie.

### Verschillen

In onze opvatting vragen leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik twee verschillende soorten gedragingen van leerlingen en docenten. Ze kunnen in onze opvatting *nooit* als mengsel plaatsvinden. Het is de ene vorm van leren of de andere. Wel kunnen docenten deze vormen snel afwisselen. We geven in figuur 1.13 de belangrijkste kenmerken van beide weer in verschillen voor docenten. We hopen dat daardoor duidelijk wordt wat het voor docenten betekent om leren gericht op wendbaar gebruik in de eigen onderwijsleersituatie vorm te geven.

FIGUUR 1.13 KENMERKENDE VERSCHILLEN BIJ LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK EN LEREN GERICHT OP BEHEERSING

	KENMERKEN
Leren gericht op wendbaar gebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling is de expert die door de docent ondersteund wordt om de doelen te halen. De docent geeft daarbij de kaders aan en bereidt de leerlingen op de taak voor door aandacht te besteden aan noodzakelijke kennis, vaardigheden, persoonlijke kwaliteiten (competenties, zie ook hoofdstuk 5) en de noodzakelijke motivatie. Binnen deze kaders moet de leerling een eigen weg zoeken.</li> <li>• De taken moeten voor de leerling betekenisvol zijn.</li> <li>• De opbrengst van het leren kan en mag verschillen tussen leerlingen.</li> <li>• De wijze van beoordelen van de taak moet direct aansluiten bij de betekenisvolheid van de taak.</li> <li>• Het leren levert vaak nieuwe vragen op. Deze kunnen gebruikt worden als het begin van een nieuwe cyclus.</li> <li>• De verworven kennis is wendbaar in te zetten (transfer).</li> </ul>
Leren gericht op beheersing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling wordt door de docent (de expert) naar de vooraf vastgestelde leerdoelen geleid. De docent geeft daarbij ook de (hoofdlijnen van de) weg aan die de leerling moet doorlopen.</li> <li>• De doelen zijn voor alle leerlingen hetzelfde.</li> <li>• Het leren is 'af', wanneer de doelen zijn gehaald.</li> <li>• Veelal is een cijfer de beloning voor de inzet van de leerling.</li> <li>• Het geleerde is meestal slechts in te zetten in de context waarin het is aangeleerd.</li> </ul>

Figuur 1.14 laat verschillen in docentgedrag zien tussen leren gericht op wendbaar gebruik en leren gericht op beheersing.

**FIGUUR 1.14 VERSCHILLEN IN DOCENTGEDRAG TUSSEN LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK EN LEREN GERICHT OP BEHEERSING**

**Docent bij leren gericht op wendbaar gebruik**

- Stelt de kaders vast (eisen in tijd, prestaties, ...).
- Geeft structuur aan proces, geeft de taak betekenis, bereidt de leerlingen voor op wat er van hen verwacht wordt, voorziet leerlingen met behulp van leren gericht op beheersing van belangrijke informatie en vaardigheden, stimuleert leerlingen met name in het begin om te zoeken.
- Laat binnen kaders verschillen toe.
- Beoordeelt de resultaten op vooraf vastgestelde criteria, die gekoppeld zijn aan de betekenisvolheid en reflecteert met de leerlingen op het proces.
- Is geïnteresseerd in het gehele denken (cognitief en metacognitief) van de leerling, in de affectieve processen en de samenwerkingsprocessen.
- Is bereid om met de leerlingen te overleggen als medespelers in het spel.

**Docent bij leren gericht op beheersing**

- Stelt de doelen vast.
- Geeft een compacte structuur: korte uitleg, heldere instructie, vastgestelde duur van periode zelf werken (alleen en samen), controle op resultaten, regelmatig gevraagde en ongevraagde feedback tijdens het rondlopen.
- Alle leerlingen zijn met (vrijwel) hetzelfde bezig.
- Beoordeelt de resultaten op vooraf vastgestelde criteria.
- Is vooral geïnteresseerd in de kennis en vaardigheden van leerlingen rond het te behandelen onderwerp.
- Is meestal pas bereid om met de leerlingen te overleggen, wanneer voldoende achtergrond, expertise aanwezig is.

Er is ook een groot aantal overeenkomsten tussen docenten in leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik. We noemen een aantal overeenkomsten in figuur 1.15.

**FIGUUR 1.15 OVEREENKOMSTEN IN DOCENTGEDRAG TUSSEN LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK EN LEREN GERICHT OP BEHEERSING**

- Grapjes
- Ontspannen sfeer, werk- en leerklimaat
- Alle leerlingen spullen bij zich
- Met sommige leerlingen leercontracten
- Lokaal ziet er verzorgd uit
- Leerlingen weten wat van hen verwacht wordt
- Verschillende vormen van samenwerkend leren worden ingezet
- Persoonlijk en vriendelijk
- Helder
- ...

### Valkuilen

In het tijdschrift *Levende Talen* kwamen we een lijstje met zeven valkuilen tegen: ironisch bedoelde adviezen aan docenten. Ze zijn te lezen als de valkuilen op de weg naar leren gericht op wendbaar gebruik (zie figuur 1.16).

FIGUUR 1.16 VALKUILEN BIJ LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK

- 1 Vertel bij het opgeven van het huiswerk altijd precies wat leerlingen moeten doen. Wat ze daarvan leren merken ze zelf wel.
- 2 Ook al staat er honderd keer een instructie boven de oefening, leg toch nog altijd zelf even uit wat de bedoeling is. Leerlingen kunnen namelijk absoluut geen instructies lezen.
- 3 Verbeter zorgvuldig zelf alle fouten. Dan ben je er namelijk zeker van dat het ten minste één keer goed in hun schriften staat.
- 4 Geef zelf alle verklaring, uitleg en correcte antwoorden. Als je dat door de leerlingen laat doen, krijg je ingeslepen fouten. Verder kom je nooit door de stof heen.
- 5 Help de leerling altijd met vaste ezelsbruggetjes. Waar blijven we als iedereen dat maar op zijn eigen manier gaat doen?
- 6 Sta niet toe dat leerlingen elkaar uitleg gaan vragen. Als leerkracht weet je dat toch het beste en verder verstoort het de orde.
- 7 Kies de teksten zelf. Leerlingen zijn daartoe niet in staat.

Deze voorbeelden mogen dan een ironische ondertoon hebben, ze komen niet zomaar ergens vandaan: ze zijn uit het leven gegrepen. De oorzaak achter de zeven valkuilen is dat docenten zich vaak verantwoordelijk voelen voor het leren van de leerlingen. Dat zijn ze ook. Maar dat is wat anders dan het leren van de leerlingen overnemen. Tussen zich verantwoordelijk voelen en vrijheid geven, moeten docenten een balans vinden bij leren gericht op wendbaar gebruik. Aan de ene kant moeten leerlingen ruimte hebben om hun eigen leren vorm te geven. Aan de andere kant moet de docent zorgen voor een kader vanwege de eisen van de opleiding en de veiligheid van de leerlingen. Wanneer er te veel ruimte is, is er sprake van een *laissez-faire* leersituatie. Dat is rampzalig voor het leren van de meeste leerlingen. Als er te weinig ruimte is omdat de docent zich te veel verantwoordelijk voelt, worden de leerlingen meer volgers en vindt er geen leren gericht op wendbaar gebruik plaats. Het gewenste docentgedrag laat zich karakteriseren met de woorden 'op afstand dichtbij'.



## Samenvatting

We vatten dit hoofdstuk samen in de vorm van adviezen aan docenten:

- In dit boek staat leren gericht op wendbaar gebruik centraal. Vanuit het perspectief van dit boek gaat het erom dat leerlingen de mogelijkheid krijgen het geleerde in te zetten in situaties anders dan die waarin ze het hebben aangeleerd. Dat laat onverlet dat het leren gericht op beklijving en leren gericht op beheersing ook een plek dienen te krijgen. Het is niet mogelijk om een van beide over te slaan. Wanneer leren gericht op beklijving mist, ontbreekt de koppeling van nieuwe kennis aan bestaande voorkennis, waardoor leerlingen de kennis niet paraat hebben wanneer ze die wendbaar moeten inzetten. Wanneer leren gericht op beheersing ontbreekt, missen de leerlingen die basiskennis en basisvaardigheden die ze nodig hebben om de betekenisvolle leertaak tot een goed einde te brengen. Leren gericht op beklijving en beheersing hebben echter een dienende rol ten opzichte van leren gericht op wendbaar gebruik.
- Er zijn belangrijke argumenten zoals het onderwijskundige begrip transfer, maatschappelijke argumenten als de enorme toename van kennis en behoefte aan intelligent gebruik daarvan en argumenten vanuit hersenwerking en leren, die pleiten voor een duidelijke plek voor leren gericht op wendbaar gebruik binnen de dagelijkse praktijk van het onderwijs.
- Figuur 1.17 laat de verschillen voor docenten tussen leren gericht op beheersing en leren gericht op wendbaar gebruik zien.

FIGUUR 1.17 VERSCHILLEN VOOR DOCENTEN TUSSEN LEREN GERICHT OP BEHEERSING EN LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK

#### Leren gericht op wendbaar gebruik

- Docent en leerling expert.
- Docent laat deel van proces én inhoud bepalen door leerlingen, reikt kaders aan, maakt opdracht betekenisvol, voorziet leerlingen van noodzakelijke competenties, begeleidt individuele leerlingen of groepjes leerlingen en reflecteert naast inhoud ook op het proces.
- Docent zorgt voor vormen van beoordeling die aansluiten bij betekenisvolheid opdracht.
- Docent meestal geïnteresseerd in leren in relatie tot de persoon van de leerling.
- ...

#### Leren gericht op beheersing

- Docent expert.
- Docent houdt zowel de inhoud als het proces volledig in eigen hand.
- Beoordeling als regel door traditionele toetsing op uitsluitend de inhoud.
- Docent meestal geïnteresseerd in leren leerling in relatie tot de inhoud.
- ...

- Wees je als docent bij het invoeren van leren gericht op wendbaar gebruik bewust van hoe anders het gedrag van docenten eruitziet dan bij leren louter gericht op beheersing en hoe verschillend de opvattingen daarover zijn. Die verschillen worden vaak onderschat.
- Bereid ook de leerlingen op deze verschillen voor. We geven die verschillen nogmaals in figuur 1.18.

FIGUUR 1.18 VERSCHILLEN VOOR LEERLINGEN TUSSEN LEREN GERICHT OP BEHEERSING EN LEREN GERICHT OP WENDBAAR GEBRUIK

#### Leerling bij leren gericht op wendbaar gebruik

- Leerling ondernemend
- Leerling geeft een eigen betekenis aan de betekenisvolheid van de opdracht
- Leerling ontwikkelt noodzakelijke competenties
- Persoonlijk en vriendelijk
- De beoordeling is ook voor de leerling een afspiegeling van de betekenisvolheid van de opdracht
- Leerling ziet zichzelf als een geheel persoon
- ...

#### Leerling bij leren gericht op beheersing

- Leerling actief volgend
- ...